

## **CURRENT SCENARIO OF DERMATOPHYTOSIS IN INDIA**

### **STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

#### ***Wprowadzenie***

Obecna sytuacja epidemiologiczna powierzchownych zakażeń grzybiczych skóry w Indiach jest szczególna. Przez ostatnie kilka lat znacząca wzrosła zapadalność na grzybice skóry. Między innymi duży wpływ na tę sytuację miała powszechna dostępność miejscowych preparatów złożonych, zawierających oprócz środków przeciwgrzybiczych czy przeciwbakteryjnych zawsze preparaty steroidowe. Obraz grzybicy skóry uległ modyfikacji, jak i schorzenie stało się w wielu przypadkach chorobą przewlekłą, niejednokrotnie trwającą wiele miesięcy.

#### ***Cele pracy***

Celem rozprawy doktorskiej było przedstawienie obrazu klinicznego grzybic skóry w Indiach, ze szczególnym zwróceniem uwagi na charakterystykę świądu towarzyszącego zakażeniu grzybicemu skóry. Należy nadmienić, że badania takie nie były dotychczas realizowane i publikowane w literaturze światowej. Dodatkowym celem rozprawy doktorskiej było zbadanie jakości życia chorych na powierzchowne zakażenia grzybicze skóry w Indiach, co ma szczególne znaczenie przy coraz częstszym przewlekłym przebiegu schorzenia.

#### ***Materiał i Metody***

Badaniami objęto grupę 100 chorych z mikroskopowo potwierdzonym zakażeniem grzybiczym skóry. U wszystkich pacjentów określono kliniczny typ grzybicy. Obecność i maksymalne nasilenie świądu w ciągu ostatnich 3 dni oceniono według skali numerycznej (NRS – Numeral Rating Scale) oraz 4 stopniowego kwestionariusz świądu (4IIQ – 4-Item Itch Questionnaire). U 76 pacjentów dokonano oceny jakości życia z wykorzystaniem kwestionariusza jakości życia zależnej od dolegliwości skórnych (DLQI – Dermatology Life Quality Index).

#### ***Wyniki***

Wśród licznych wyników pracy wykazano, że praktycznie wszyscy chorzy z powierzchownym zakażeniem grzybiczym skóry (99%) uskarżali się na świąd skóry, U większości (89,9%) świąd ograniczony był jedynie do zmian skórnych. Według skali NRS nasilenie świądu oceniono na  $6,8 \pm 1,8$  punktów, co odpowiada świądowi o dużym nasileniu. U prawie połowy chorych (46,9%) świądowi towarzyszyło odczucie pieczenia. Pocenie, wysoka temperatura oraz noszenie obcisłej odzieży potęgowało nasilenie świądu. U około jednej trzeciej chorych (34,3%) świąd utrudniał zasypianie, a u 54,6% powodował przebudzenia w czasie snu.

Badając jakość życia chorych na grzybicę skóry średnia wartość wskaźnika DLQI została oszacowana na  $8,2 \pm 5,1$  punktów. Dokumentuje to, że grzybica skóry, w swoim wielomiesięcznym przebiegu (średnia długość choroby  $6,3 \pm 18,0$  miesięcy), wywiera umiarkowany wpływ na ich jakość życia. Pacjenci płci żeńskiej ( $p=0.038$ ) oraz chorzy z wieloma ogniskami grzybicy ( $p<0.05$ ) charakteryzowali się szczególnie upośledzoną jakością życia zależną od dolegliwości skórnych. Jednoznacznie stwierdzono istotną korelację pomiędzy stopniem upośledzenia jakości życia a nasileniem świądu

( $R=0.38$ ,  $p<0.002$ ). Dodatkowo zaobserwowano trend niższej jakości życia u chorych poprzednio leczonych preparatami złożonymi zawierającymi kortykosteroidy.

### ***Wnioski***

1. Świąd jest częstym, istotnym objawem powierzchownych zakażeń grzybiczych skóry.
2. Grzybicy skóry towarzyszy świąd o ciężkim nasieniu.
3. Powierzchnowe zakażenia grzybicze skóry w sposób umiarkowany obniżają jakość życia zależną od dolegliwości skórnych, przy czym szczególnie widoczne jest to u chorych płci żeńskiej oraz tych z wielogniskowym zakażeniem grzybiczym.
4. Świąd jest istotnym czynnikiem obniżającym jakość życia chorych na grzybice skóry.

**Shyam B. Verma**

## **CURRENT SCENARIO OF DERMATOPHYTOSIS IN INDIA**

### *Summary of Doctoral Thesis*

#### ***Introduction***

The current epidemiological situation of superficial skin fungal infections in India is highly unusual. Over the past few years, the incidence of skin mycosis has significantly increased. Among other things, this situation was largely caused by the general availability of topical combined agents, containing steroids in addition to antifungal or antibacterial agents. The clinical presentation of skin mycosis has been modified, and the disease in many cases has become a chronic disorder, often lasting many months.

#### ***Objectives***

The aim of this doctoral dissertation was to present the clinical picture of skin fungal infections in India, with particular attention paid to the characteristics of itch associated with them. It should be noted that such studies have not yet been carried out and published in world literature. An additional goal of this study was to examine the quality of life of patients with superficial fungal skin infections in India, which is of particular importance in the increasingly frequent chronic course of the disease.

#### ***Material and Methods***

A group of 100 patients with microscopically confirmed fungal infection of the skin was included in the study. The clinical type of mycosis was determined in all patients. The presence and maximum severity of itching in the last 3 days were assessed according to a numerical scale (NRS - Numeral Rating Scale) and a 4-item itch questionnaire (4IIQ - 4-Item Itch Questionnaire). 76 patients were assessed in terms of quality of life using the skin disease-related questionnaire (DLQI - Dermatology Life Quality Index).

#### ***Results***

Among the numerous results of the study, it was shown that virtually all patients with superficial fungal infection of the skin (99%) experienced itching, in the majority (89.9%) itch was limited only to skin lesions. According to the NRS scale, the severity of the pruritus was rated at  $6.8 \pm 1.8$  points, which corresponds to severe pruritus. In almost half of the patients (46.9%) itching was accompanied by a burning sensation. Sweating, high temperature and wearing tight clothing increased the severity of

itching. In about one-third of patients (34.3%), itching made it difficult to fall asleep, and in 54.6% caused awakening during sleep. When examining the quality of life of patients with skin mycosis, the average DLQI was estimated at  $8.2 \pm 5.1$  points. Our findings evidenced that dermatomycosis, in its course lasting several months (average disease length  $6.3 \pm 18.0$  months), has a moderate impact on patients quality of life. Female patients ( $p = 0.038$ ) and individuals with multiple mycosis lesions ( $p < 0.05$ ) were characterized by particularly impaired quality of life depending on skin disease. A significant correlation was found between the degree of quality of life impairment and the severity of pruritus ( $R = 0.38$ ,  $p < 0.002$ ). In addition, a lower quality of life trend was observed in patients previously treated with topical combined corticosteroid agents.

### ***Conclusions***

1. Itch is a common and significant symptom of superficial dermatophytosis of the skin.
2. Fungal infections of the skin are accompanied by itching of severe intensity.
3. Superficial fungal infections of the skin moderately reduce the quality of life depending on skin disease which is particularly evident in female patients and those with multiple fungal lesions.
4. Itching is an important factor that reduces the quality of life of patients with skin dermatophytosis.